

EDICT OF GOVERNMENT

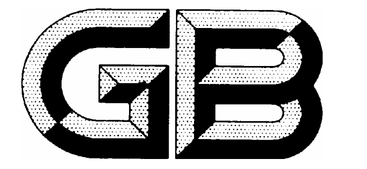
GB 28007 (2011) (Chinese): Children's furniture - General technical requirements



BLANK PAGE



ICS 97.140
Y 80



中华人民共和国国家标准

GB XXXXX-XXXX

儿童家具通用技术条件

Children's furniture – General technical requirements

（报批稿）

XXXX－XX－XX 发布 XXXX－XX－ 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目　　次

前言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 2
4 一般要求 2
5 安全要求 4
6 警示标识 6
7 试验方法 6
8 检验规则 9
9 标志、使用说明、包装、运输、贮存 10
附 录 A（规范性附录） 儿童家具力学性能试验........ 12
附 录 B（规范性附录）我国各地区木材平衡含水率........ 19
参考文献........ 21

前　　言

本标准中第 5、6 章为强制性，其余为推荐性。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家具标准化技术委员会（SAC/TC 480）归口。

本标准主要起草单位：深圳市计量质量检测研究院、上海市质量监督检验技术研究院、深圳市七彩人生家具有限公司、深圳兴利尊典家具有限公司、成都市产品质量监督检验院、浙江省家具与五金研究所、国家家具及室内环境质量监督检验中心。

本标准参加起草单位：浙江加璐家居有限公司、好孩子儿童用品有限公司、上海托达家具有限公司。

本标准主要起草人：张淑艳、吴海涛、罗菊芬、郭洪智、梁昶、姚婷婷、黄锦标、黄伟业、李隆平、梁米加、罗炘、凌勇、苏毅、郑乐彬、雷再明。

儿童家具通用技术条件

1　范围

本标准规定了儿童家具的术语和定义、一般要求、安全要求、警示标识、试验方法、检验规则及标志、使用说明、包装、运输贮存。

本标准适用于设计或预定供3~14岁儿童使用的家具产品。

2　规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1931　木材含水率测定方法

GB/T 2828.1-2003　计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2912.1　纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）

GB/T 3920　纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 4893.1　家具表面耐冷液测定法

GB/T 4893.2　家具表面耐湿热测定法

GB/T 4893.3　家具表面耐干热测定法

GB/T 4893.4　家具表面漆膜附着力交叉切割测定法

GB/T 4893.7　家具表面漆膜耐冷热温差测定法

GB/T 4893.8　家具表面漆膜耐磨性测定法

GB/T 4893.9　家具表面漆膜抗冲击测定法

GB 5296.6　消费品使用说明 第6部分：家具

GB/T 6669-2008　软质泡沫聚合材料 压缩永久变形的测定

GB 6675-2003　国家玩具安全技术规范

GB/T 6739　色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度

GB/T 7573　纺织品 水萃取液pH值的测定

GB/T 10357.1　家具力学性能试验 桌类强度和耐久性

GB/T 10357.2　家具力学性能试验 椅凳类稳定性

GB/T 10357.3　家具力学性能试验 椅凳类强度和耐久性

GB/T 10357.5　家具力学性能试验 柜类强度及耐久性

GB/T 10357.7　家具力学性能试验 桌类稳定性

GB/T 13667.1-2003　钢制书架通用技术条件

GB/T 17592　纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 17657-1999　人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB 17927（所有部分）　软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定

GB 18580　室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB/T 19941　皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测定

GB/T 19942　皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定

GB/T 22048　玩具及儿童用品 聚氯乙烯塑料中邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

GB/T 24430.2　家用双层床 安全 第2部分：试验

QB/T 1952.1　软体家具 沙发
QB 1952.2　软体家具 弹簧软床垫
QB/T 2280　办公椅
QB/T 2537　皮革 色牢度试验 往复式摩擦色牢度
QB/T 2724　皮革 化学试验 pH 的测定
QB/T 3826　轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

儿童家具 children’s furniture
设计或预定供 3~14 岁儿童使用的家具产品。

3.2

高桌台 tall desk/table product
高度超过 1000mm，且上方有书架结构或类似结构的桌台产品。

3.3

折叠机构 folding mechanism
以铰链或旋轴连接，在操作时可能产生挤压、剪切作用的机构。

3.4

危险突出物 hazardous projection
在使用过程中，可能产生伤害的、危险性的、可触及的突出零部件。

3.5

危险锐利边缘 hazardous sharp edge
在使用过程中，可能产生伤害的、危险性的、可触及的边部。

3.6

危险锐利尖端 hazardous sharp point
在使用过程中，可能产生伤害的、危险性的、可触及的尖端。

3.7

保护帽或罩 protective cap or cover
覆盖在潜在危险边缘或突出物上以减少危险性伤害的部件。

4 一般要求

4.1 外形尺寸偏差

产品的外形尺寸应在产品使用说明中明示。软体家具产品外形宽、深、高的尺寸极限偏差为±10mm，

其他家具产品为±5mm。

4.2 外观

产品外观应符合表 1 的规定。

表 1 外观要求

序号	检验项目	要求
1	木制件外观	应无具有贯通裂缝的木材
2		外表应无腐朽材，内表轻微腐朽面积不应超过零件面积的 20%
3		虫蛀材应经杀虫处理，不应使用昆虫尚在继续侵蚀的木材
4		人造板部件的非交接面应进行封边或涂饰处理
5		人造板表面应无鼓泡、龟裂、分层
6	金属件外观	管材应无裂缝、叠缝
7		焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位
8		冲压件应无脱层、裂缝
9		铆接处应铆接牢固，无漏铆、脱铆
10		金属件表面应无生锈现象
11		电镀层表面应无剥落、毛刺、露底
12	软包件外观	包覆的面料应无破损、划痕、色污、油污
13	塑料件外观	应无裂纹，无明显变形
14	涂层外观	应无褪色、掉色现象
15		不应有皱皮、发粘或漏漆现象

4.3 理化性能

产品理化性能应符合表 2 的规定。

表 2 理化性能要求

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">分类</th><th>项目</th><th colspan="2">要求</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2" rowspan="9">木制件表面涂层/覆面材料</td><td>耐液</td><td colspan="2">10%碳酸钠和 10%乙酸，24h　　不低于 3 级</td></tr>
<tr><td>2</td><td>附着力</td><td colspan="2">每组割痕包括 11 条长 35mm，间距 2mm 的平行割痕，2 组不低于 3 级 （不适用于软、硬质覆面）</td></tr>
<tr><td>3</td><td>耐湿热</td><td colspan="2">70℃　20min　　不低于 3 级</td></tr>
<tr><td>4</td><td>耐干热</td><td colspan="2">70℃　20min　　不低于 3 级</td></tr>
<tr><td>5</td><td>耐冷热温差</td><td colspan="2">温度(40 ± 2)℃，相对湿度 98% ~ 99%，和(-20 ± 2)℃，3 周期应无鼓泡、裂缝和明显失光</td></tr>
<tr><td>6</td><td>抗冲击</td><td colspan="2">冲击高度 50mm　　不低于 3 级</td></tr>
<tr><td rowspan="3">7</td><td rowspan="3">耐磨</td><td>涂层</td><td>1000 转　　不低于 3 级</td></tr>
<tr><td>覆面/图案</td><td>磨 100r 后应无露底现象</td></tr>
<tr><td>覆面/素色</td><td>磨 350r 后应无露底现象</td></tr>
<tr><td>8</td><td>金属件</td><td>涂层</td><td>耐腐蚀</td><td colspan="2">100h 内，观察在溶剂中试样上划道两侧 3mm 以外，应无气泡产生；100h 后，检查划道两侧 3mm 以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象</td></tr>
</table>

表 2（续）

序号	分类		项目	要求
9	金属件	涂层	硬度	≥H
10		电镀层	抗盐雾	18h，1.5mm 以下锈点≤20 点/dm²，其中≥1.0mm 锈点不超过 5 点(距离边缘棱角 2mm 以内的不计)
11	软包件	泡沫塑料	75%压缩永久变形	≤10%
12		纺织面料/皮革	耐干摩擦	≥4 级
13			耐湿摩擦	≥3 级

4.4 木材含水率

木材含水率 W 应符合：8%≤W≤产品所在地区年平均木材平衡含水率+1%。

5 安全要求

5.1 结构安全

5.1.1 边缘及尖端

产品不应有危险锐利边缘及危险锐利尖端，棱角及边缘部位应经倒圆或倒角处理。产品离地面高度 1600mm 以下位置的可接触危险外角（见图 1 中画圈部位）应经倒圆处理，且倒圆半径不小于 10mm，或倒圆弧长不小于 15mm。

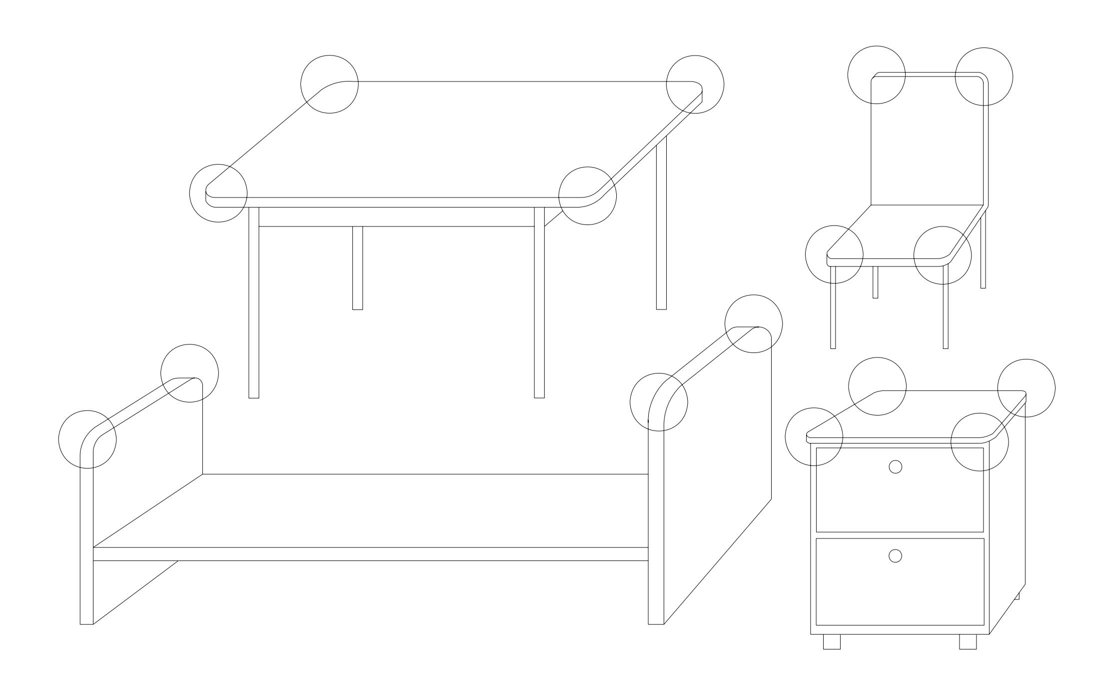


图 1

5.1.2 突出物

产品不应有危险突出物。如果存在危险突出物，则应用合适的方式对其加以保护。如，将末端弯曲或加上保护帽或罩以有效增加可能与皮肤接触的面积。保护帽或罩在按 7.5.2（保护件拉力试验）测试时，不应脱落。

5.1.3 孔及间隙

按 7.5.3（孔及间隙试验）测试时，产品应满足以下要求：

a) 产品刚性材料上，深度超过 10mm 的孔及间隙，其直径或间隙应小于 6mm 或大于等于 12mm；

b) 产品可接触的活动部件间的间隙应小于 5mm 或大于等于 12mm；

5.1.4 折叠机构

除门、盖、推拉件及其五金件外，产品不应在正常使用载荷下产生危险的挤压、剪切点。如果产品存在折叠机构或支架，应有安全止动或锁定装置以防意外移动或折叠。按 7.5.4（折叠试验）测试时，产品不应折叠。

5.1.5 翻门、翻板

产品中的翻门或翻板的关闭力应大于等于 8N。

5.1.6 封闭式家具

当产品有不透气密闭空间（如门或盖与其他部件形成的空间），且封闭的连续空间大于 $0.03m^3$，内部尺寸均大于等于 150mm，则应满足以下要求之一：

——应设单个开口面积为 $650mm^2$且相距至少 150mm 的两个不受阻碍的通风开口，或设一个将两个 $650mm^2$开口及之间间隔区域扩展为一体的有等效面积的通风开口；将家具放置在地板上任意位置，且靠在房间角落的两个相交 90°角的垂直面时，通风口应保持不受阻碍。通风口可装上透气性良好的网状或类似部件。

——盖、门及类似装置不应配有自动锁定装置，按 7.5.6（关闭件试验）测试时，开启力不应大于 45N。

5.1.7 力学性能

按 7.5.7（力学性能试验）测试后，应满足以下要求：

a) 零、部件应无断裂、豁裂或脱落；

b) 应无严重影响使用功能的磨损或变形；

c) 用手揿压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；

d) 连接部件应无松动；

e) 活动部件(门、抽屉等)开关应灵活；

f) 五金件应无明显变形、损坏或脱落；

g) 软体家具应面料无破损，无断簧，缝边无脱线，铺垫料无破损或移位；

h) 稳定性试验时，产品应无倾翻。

5.1.8 其他

儿童家具产品应满足以下要求：

a) 除在离地面高度或儿童站立面高度 1600mm 以上的区域外，产品不应使用玻璃部件；

b) 管状部件外露管口端应封闭；

c) 产品中抽屉、键盘托等推拉件应有防拉脱装置，防止儿童意外拉脱造成伤害；

d) 所有高桌台及高度大于 600mm 的柜类产品，应提供固定产品于建筑物上的连接件，并在使用说明中明示安装使用方法；

e) 除转椅外，安装有脚轮的产品应至少有 2 个脚轮能被锁定或至少有 2 个非脚轮支撑脚；

f） 产品中绳带、彩带或绑紧用的绳索，在（25±1）N 拉力下，自由端至固定端的长度不应大于220mm；

g） 转椅气动杆不应自动升降或升降不顺，气动杆与其他配件应配合良好；

h） 纺织面料 pH 值应在 4.0~7.5 之间；

i） 皮革 pH 值应在 3.5~6.0 之间。

5.2 有害物质限量

5.2.1 产品的有害物质限量应符合相关产品标准的要求。

5.2.2 产品木制件甲醛释放量应符合 GB18580 的要求（产品标准对甲醛释放量有要求的，按产品标准的规定执行）。

5.2.3 产品材料中有害物质限量应符合表 3 要求。

表 3 产品材料中有害物质限量

材 料	项 目		指 标
表面涂层	可迁移元素	锑 Sb	≤60 mg/kg
		砷 As	≤25 mg/kg
		钡 Ba	≤1000 mg/kg
		镉 Cd	≤75 mg/kg
		铬 Cr	≤60 mg/kg
		铅 Pb	≤90 mg/kg
		汞 Hg	≤60 mg/kg
		硒 Se	≤500mg/kg
纺织面料	游离甲醛		≤30 mg/kg
	可分解芳香胺		禁用
皮革	游离甲醛		≤30 mg/kg
	可分解芳香胺		禁用
塑料	邻苯二甲酸酯（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP 的总量）		≤0.1%

5.3 阻燃性能

5.3.1 家用软体家具产品应符合 GB 17927.1 的要求。

5.3.2 公共场所使用的软体家具产品应符合 GB 17927.2 的要求。

6 警示标识

6.1 应在使用说明中明确标示产品适用年龄段，即：“3~6 岁”、 “3 岁及以上”或“7 岁及以上”。

6.2 如果产品需安装，应在使用说明中标示“注意！只允许成人安装，儿童勿近”的警示语。

6.3 如果产品有折叠或调整装置，应在产品适当位置标示“警告！小心夹伤”的警示语。

6.4 如果是有升降气动杆的转椅，应在产品适当位置标示“危险！请勿频繁升降玩耍”的警示语。

6.5 以上警示语中“危险”、“警告”、“注意”等安全警示字体不小于四号黑体字，警示内容不应小于五号黑体字。

7 试验方法

7.1 外形尺寸偏差测定

试件应放置在平板或平整地面上，采用精确度不小于1mm的钢直尺或卷尺进行测定。尺寸偏差为产品实测值与标识值之间的差值。

7.2 外观检验

应在自然光或光照度为 300lx~600lx 范围内的近似自然光（例如 40W 日光灯）下，视距为700mm~1000mm内。存在争议时由三人共同检验，以多数相同结论为检验结果。

7.3 理化性能试验

7.3.1 耐液试验按GB/T 4893.1的规定进行。
7.3.2 附着力试验按GB/T 4893.4的规定进行。
7.3.3 耐湿热试验按GB/T 4893.2的规定进行。
7.3.4 耐干热试验按GB/T 4893.3的规定进行。
7.3.5 耐冷热温差试验按GB/T 4893.7的规定进行。
7.3.6 抗冲击试验按GB/T 4893.9的规定进行。
7.3.7 涂层耐磨试验按GB/T 4893.8的规定进行。
7.3.8 覆面耐磨试验按GB/T 17657-1999中4.38的规定进行。
7.3.9 硬度试验按GB/T 6739的规定进行。
7.3.10 耐腐蚀试验按GB/T 13667.1-2003中7.3.3.7的规定进行。
7.3.11 抗盐雾试验按QB/T 3826的规定进行。
7.3.12 75%压缩永久变形试验按GB/T 6669-2008中试验方法A的规定进行。试样厚度25mm，取样部位为试件座面，也可以在与检验样品相同的材料上取样。
7.3.13 纺织面料耐摩擦色牢度试验按GB/T 3920的规定进行。
7.3.14 皮革耐摩擦色牢度试验按QB/T 2537的规定进行。

7.4 木材含水率测定

方法一：采用误差不超过±1%的木材含水率设备进行测定。任选三个不同位置的部件，在每个部件上，选择距离部件边缘100mm以上的任意三点测定，记录最大值作为该部件的含水率。计算三个部件的含水率平均值，即为试件的木材含水率。

方法二：按GB/T 1931的规定测定木材含水率。

当检验结果有异议或仲裁检验时，应按方法二测定。

7.5 结构安全试验

7.5.1 边缘及尖端试验

边缘及尖端试验按以下方法进行：

a) 危险锐利边缘测试按GB 6675-2003中A.5.8的规定进行；
b) 危险锐利尖端测试按GB 6675-2003中A.5.9的规定进行；
c) 利用圆角规测量倒圆半径，利用软尺测量倒圆弧长。

7.5.2 保护件拉力试验

对被测保护件均匀施加(70±2)N的拉力，并保持10s。

7.5.3 孔及间隙试验

按表4所示的力值及锥头直径大小的滑规测定，观察锥头是否通过。锥头为塑料或硬质、光滑材料制成，其中直径5mm、6mm锥头的公差为(+0/-0.1)mm，直径12mm锥头的公差为(+0.1/-0)mm。

表 4　锥头直径和施加力

序号	锥头直径（mm）	施加力（N）
1	5	30
2	6	30
3	12	0
注：0为不施加外力。		

7.5.4　折叠试验

折叠试验按以下方法进行：

——将产品正常摆放于水平的试验平台上，抬起产品使其以任何方向倾斜于水平70°±1°，观察产品是否折叠或锁定装置是否失效；

——将产品置于倾斜角为10(+0.5/-0)°试验平台上，调整折叠装置至其最不利的位置，锁上锁定装置。将(50±0.5)kg的负荷加载于儿童可能乘坐以及折叠装置最不利位置（如有需要，负荷可加以固定），保持5min，观察产品是否折叠或锁定装置是否失效。

7.5.5　翻门翻板试验

当翻门或翻板处于开启位置时，在翻门或翻板最容易关闭位置，向其正常关闭方向施加一个力，并记录此力值。

7.5.6　关闭件试验

如图2所示，当盖、门及类似的关闭件处于关闭位置时，在离内表面几何中心点25mm以内位置，向其正常开启方向施加一个力，并记录此力值。

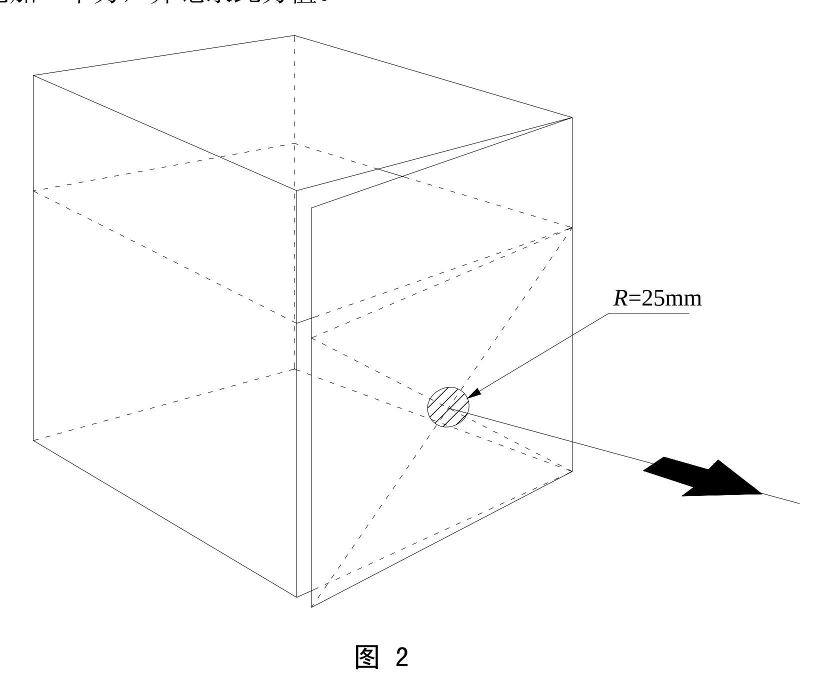


图 2

7.5.7　力学性能试验

力学性能的具体试验方法详见附录 A。

7.5.8 纺织面料 pH 值的测定

纺织面料 pH 值的测定按 GB/T 7573 的规定进行。

7.5.9 皮革 pH 值的测定

皮革 pH 值的测定按 QB/T 2724 的规定进行。

7.6 有害物质限量测定

7.6.1 产品的有害物质限量测定按相关家具产品标准的规定进行。
7.6.2 产品木制件甲醛释放量的测定按 GB18580 的规定进行。
7.6.3 产品表面涂层可迁移元素的测定按 GB 6675-2003 附录 C 的规定进行。
7.6.4 产品纺织面料中游离甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 的规定进行。
7.6.5 产品纺织面料中可分解芳香胺染料含量的测定按 GB/T 17592 的规定进行。
7.6.6 产品皮革中游离甲醛含量的测定按 GB/T 19941 的规定进行。
7.6.7 产品皮革中可分解芳香胺染料含量的测定按 GB/T 19942 的规定进行。
7.6.8 产品塑料中邻苯二甲酸酯含量的测定按 GB/T 22048 的规定进行。

7.7 阻燃性能试验

7.7.1 家用软体家具产品按 GB 17927.1 的规定进行；
7.7.2 公共场所使用的软体家具产品按 GB 17927.2 的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。出厂检验是产品出厂或交货时进行的检验，检验项目见 8.2.1；型式检验应包括本标准要求的全部项目。

8.2 出厂检验

8.3 出厂检验项目包括：

d） 外形尺寸偏差；
e） 外观；
f） 边缘及尖端；
g） 突出物；
h） 折叠机构；
i） 翻门、翻板；
j） 封闭式家具关闭件试验；
k） 孔及间隙；
l） 警示标识。

8.4 抽样和组批规则

出厂检验应进行全数检验。因批量大，进行全数检验有困难的可实行抽样检验。抽样检验方法依据 GB/T 2828.1-2003 中规定，采用正常检验，一次抽样方案，一般检验水平 II，质量接受限（AQL）为

6.5，其样本量及判定数值按表 5 进行。

8.5 型式检验

8.5.1 有下列情况之一，应进行型式检验：

a) 正常生产时，应定期进行检验，检验周期一般为一年；
b) 原辅材料及其生产工艺发生较大变化时；
c) 产品长期停产后，恢复生产时；
d) 新产品的试制定型鉴定；
e) 质量监督机构提出型式检验要求时。

8.5.2 抽样规则

在一个检验周期内，从近期生产的产品中随机抽取 2 份样品，1 份送检，1 份封存。

8.5.3 检验程序

检验程序应遵循尽量不影响余下检验项目正确性的原则。

表 5 出厂检验抽样方案

单位为件

本批次产品总数	样本量	接收数（Ac）	拒收数（Re）
26~50	8	1	2
51~90	13	2	3
91~150	20	3	4
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1200	80	10	11
1201~3200	125	14	15
注：26 件以下为全数检验			

8.6 检验结果判定

所有检验项目的结果均达到本标准规定要求时，判定该产品为合格品。达不到合格品要求的为不合格品。

9 标志、使用说明、包装、运输、贮存

9.1 标志

产品标志至少应包括以下内容：

a) 产品名称、型号规格；
b) 执行标准编号；
c) 检验合格证明、生产日期；
d) 生产者中文名称和地址。

9.2 使用说明

产品使用说明的主要内容编制应符合 GB 5296.6 的规定，内容至少应包括：

a) 产品名称、型号规格及执行标准编号；
b) 主要原辅材料的名称、特性及使用部位；

c) 有害物质限量的控制指标；
d) 产品安装和调整技术要求；
e) 产品使用方法、注意事项；
f) 产品故障分析和排除、保养方法；
g) 售后服务；
h) 警示标识要求的内容。

9.3 包装

产品应加以包装，防止磕碰、划伤和污损。

9.4 运输、贮存

产品在运输和贮存过程中应平整堆放，加以必要的防护，防止污染、虫蚀、受潮、暴晒。贮存时应按类别、规格、等级分别堆放。

附录 A
（规范性附录）
儿童家具力学性能试验

A.1　试验条件

组装或固定于建筑结构上的儿童家具，应按制造商提供的使用说明进行安装或紧固。有多种组合型式的，以最不利的组合形式进行试验。高度可调节的家具，应在最不利的高度位置进行试验。

GB/T 10357 中的试验环境、试验设备及试验精度要求适用于以下试验。

A.2　试验项目

儿童家具力学性能试验项目见表 A.1。非柜类产品中如有搁板或推拉件等可拆卸或活动的部件，按表 A.1 中柜类产品的相应试验项目进行试验。

表 A.1　力学性能试验

<table>
<tr><th rowspan="2">产品类型</th><th colspan="2" rowspan="2">试验项目</th><th rowspan="2">试验方法</th><th rowspan="2">加载要求</th><th colspan="2">试验水平</th><th rowspan="2">试验要求</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th></tr>
<tr><td rowspan="9">椅凳类</td><td rowspan="3">稳定性试验</td><td>向前倾翻、无扶手侧向倾翻及凳任意方向倾翻试验</td><td rowspan="3">GB/T 10357.2</td><td>座面载荷，N
水平力，N</td><td>250
20</td><td>500
20</td><td rowspan="3">5.1.7h</td></tr>
<tr><td>向后倾翻试验</td><td>座面载荷，N
后向力，N</td><td>250
70</td><td>500
130</td></tr>
<tr><td>扶手椅侧向倾翻试验</td><td>座面载荷，N
扶手载荷，N
水平力，N</td><td>110
150
20</td><td>210
300
20</td></tr>
<tr><td rowspan="6">强度和耐久性试验</td><td>座面椅背联合静态载荷试验（不适用于转椅）</td><td rowspan="6">GB/T 10357.3</td><td>座面载荷，N
椅背载荷，N
10 次</td><td>750
200</td><td>1000
250</td><td rowspan="6">5.1.7</td></tr>
<tr><td>扶手侧向静载荷试验</td><td>加载力，N
10 次</td><td>250</td><td>350</td></tr>
<tr><td>扶手垂直向下静载荷试验</td><td>加载力，N
10 次</td><td>250</td><td>350</td></tr>
<tr><td>座面椅背联合耐久性试验（不适用于转椅）</td><td>试验次数
座面载荷：750N
椅背载荷：250N</td><td>--</td><td>10000</td></tr>
<tr><td>椅腿向前静载荷试验</td><td>最大加载力，N
座面载荷，N
10 次</td><td>180
750</td><td>300
750</td></tr>
<tr><td>椅腿侧向静载荷试验</td><td>最大加载力，N
座面载荷，N
10 次</td><td>180
750</td><td>250
750</td></tr>
</table>

表 A.1　力学性能试验（续 1）

产品类型	试验项目		试验方法	加载要求	试验水平		试验要求
					1	2	
椅凳类	强度和耐久性试验	座面冲击试验	GB/T 10357.3	冲击高度，mm 10 次	140	140	5.1.7
		椅背冲击试验		冲击高度，mm 10 次	70	120	
		跌落试验		跌落高度，mm 10 次	100	150	
		塑料座面附加冲击试验	A.4.1	离后边缘距离，mm 10 次	130	160	
		底座静载荷试验 （仅适用于转椅）	QB/T 2280	加载力，N 1min，2 次	--	7560	
		椅背往复耐久性试验 （仅适用于转椅）		试验次数 座面载荷：75kg 椅背载荷：250N	--	100000	
		座面往复冲击耐久性试验 （仅适用于转椅）		冲击次数 冲击高度，25mm 冲击袋重量：57kg	--	100000	
桌台类	稳定性试验	垂直加载稳定性试验	GB/T 10357.7	垂直力，N	300	400	5.1.7h
		有抽屉桌台稳定性试验	A.4.3				
	强度和耐久性试验	连接件试验	A.4.2				不应松动和损坏
		高桌台防脱离试验	A.4.4				书架或类似结构不应松动或与主体脱离
		主桌面垂直静载荷试验	GB/T 10357.1	加载力，N 10 次	500	750	5.1.7
		副桌面垂直静载荷试验		加载力，N 10 次	200	200	
		水平静载荷试验		加载力，N 10 次	300	400	
		桌面垂直冲击试验		冲击高度，mm 10 次	100	100	
		桌腿跌落试验		跌落高度，mm 2 次（两端各 1 次）	100	100	
		桌面水平耐久性试验		试验次数 加载力，N	5000 200	10000 300	
柜类	稳定性试验	搁板稳定性试验	A.4.5				不脱离或倾翻
		有推拉件的小柜稳定性试验	A.4.6				5.1.7h

表 A.1　力学性能试验（续 2）

<table>
<tr><th>产品类型</th><th colspan="2">试验项目</th><th>试验方法</th><th>加载要求</th><th colspan="2">试验水平</th><th>试验要求</th></tr>
<tr><td rowspan="12">柜类</td><td rowspan="2">稳定性试验</td><td>至少有一个推拉件的大柜稳定性试验</td><td colspan="4">A.4.7</td><td rowspan="2">5.1.7h</td></tr>
<tr><td>有两个及以上推拉件的大柜稳定性试验</td><td colspan="4">A.4.8</td></tr>
<tr><td rowspan="10">强度和耐久性试验</td><td>连接件试验</td><td colspan="4">A.4.2</td><td>不应松动和损坏</td></tr>
<tr><td>挂柜防脱离试验</td><td rowspan="8">GB/T 10357.5</td><td>垂直向上力，N</td><td>100</td><td>100</td><td>不应脱离</td></tr>
<tr><td>隔板支承件强度试验</td><td>冲击钢板，kg
均布载荷，kg/dm²
10 次</td><td>0.75
1.0</td><td>0.75
1.0</td><td rowspan="7"></td></tr>
<tr><td>挂衣棍支承件强度试验</td><td>载荷，kg/dm</td><td>4</td><td>4</td></tr>
<tr><td>顶板和底板静载荷试验</td><td>加载力，N
10 次</td><td>600</td><td>600</td></tr>
<tr><td>结构和底架强度试验</td><td>加载力，N
10 次</td><td>250</td><td>250</td></tr>
<tr><td>推拉件强度试验</td><td>垂直力，N
10 次</td><td>150</td><td>150</td></tr>
<tr><td>拉门耐久性试验</td><td>试验次数</td><td>20000</td><td>20000</td></tr>
<tr><td>推拉件耐久性试验</td><td>试验次数</td><td>20000</td><td>20000</td></tr>
<tr><td>推拉件防脱离试验</td><td colspan="4">A.4.9</td><td>不应脱离</td></tr>
<tr><td rowspan="2">单层床</td><td colspan="2">床铺面冲击试验</td><td rowspan="2">GB/T 24430.2</td><td>冲击高度，mm
10 次</td><td>180</td><td>180</td><td rowspan="4">5.1.7</td></tr>
<tr><td colspan="2">床铺面耐久性试验</td><td>试验次数</td><td>10000</td><td>10000</td></tr>
<tr><td>沙发</td><td colspan="2">座面耐久性试验</td><td>QB/T 1952.1</td><td>试验次数</td><td>--</td><td>20000</td></tr>
<tr><td>弹簧床垫</td><td colspan="2">床垫铺面耐久性试验</td><td colspan="4">按 QB 1952.2 的规定进行</td></tr>
</table>

A.3　试验水平

力学性能试验水平见表 A.2。

表 A.2　试验水平

试验水平	产品适用年龄段标识
1	3~6 岁
2	3 岁及以上或 7 岁及以上

A.4　试验方法

A.4.1 塑料座面附加冲击试验

本试验仅适用于塑料座面的椅类产品。

将一直径为(60±1)mm，且表面平整的刚性圆柱体（前边缘倒圆角半径为 12mm）置于座面中轴线离座面后边缘如表 A.1 所示距离处。一个 15kg(±5%)的重物在离加载圆盘顶面 100mm 高处自由跌落，冲击在加载圆盘上。共冲击 10 次，每次的冲击间隔不应小于 4 秒。

A.4.2 连接件试验

本试验仅适用于通过连接件固定于建筑物上的产品，不同使用年龄段产品均按同一试验水平。

在产品顶面板前边缘的中点处，施加 200N 的水平向外力，保持 10s~15s。

A.4.3 有抽屉桌台稳定性试验

本试验仅适用于有抽屉的桌台类产品，不同使用年龄段产品均按同一试验水平。

将空载的桌台水平放置于试验平台上，用高度不超过 12mm 的挡块限制其底部前端，但不妨碍其倾翻。每个抽屉均按净空体积×0.5kg/dm³计算值进行均布荷载，再将所有抽屉完全拉出。

在离桌面前边缘 50mm 的中间部位，向下施加 200N 的垂直力，记录桌台倾翻情况。

A.4.4 高桌台防脱离试验

本试验仅适用于高桌台产品，不同使用年龄段产品均按同一试验水平。

将空载的高桌台水平放置于试验平台上，用高度不超过 12mm 的挡块限制其底部一端，但不妨碍其倾翻。如图 A.1 所示，通过一个直径为 200mm 的加载垫（如果产品结构不允许使用 200mm 的加载垫，可使用较小直径的加载垫），在离地面 1350mm 或离桌台顶部边缘 100mm（取较低的位置），图示 1、2、3、4、5、6 位置，施加一个水平推力。此水平力应缓慢增加至 180N 或使桌台倾斜角度达到 10°。当桌台倾斜角达到 10°时，应缓慢减除力的作用，使桌台平稳地回到水平位置。

一次仅在一个位置施加力，每个位置仅一次。如生产商提供使用说明要求产品应靠墙摆放使用，图示 3、4 位置不进行试验。

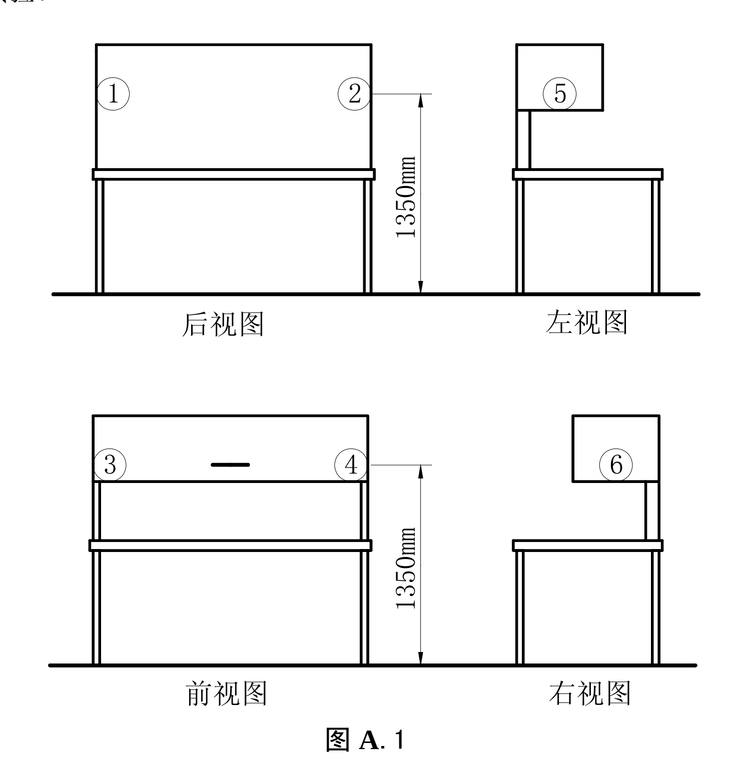


图 A.1

A.4.5 搁板稳定性试验

本试验适用于所有活动搁板，不同使用年龄段产品均按同一试验水平。

在空载搁板前缘中间施加一搁板重量50%的水平力(见图A.2)，记录搁板移动情况。

在距离空载搁板前缘25 mm的任一点，向下施加100 N的垂直力(见图A.3)，记录搁板倾翻情况。

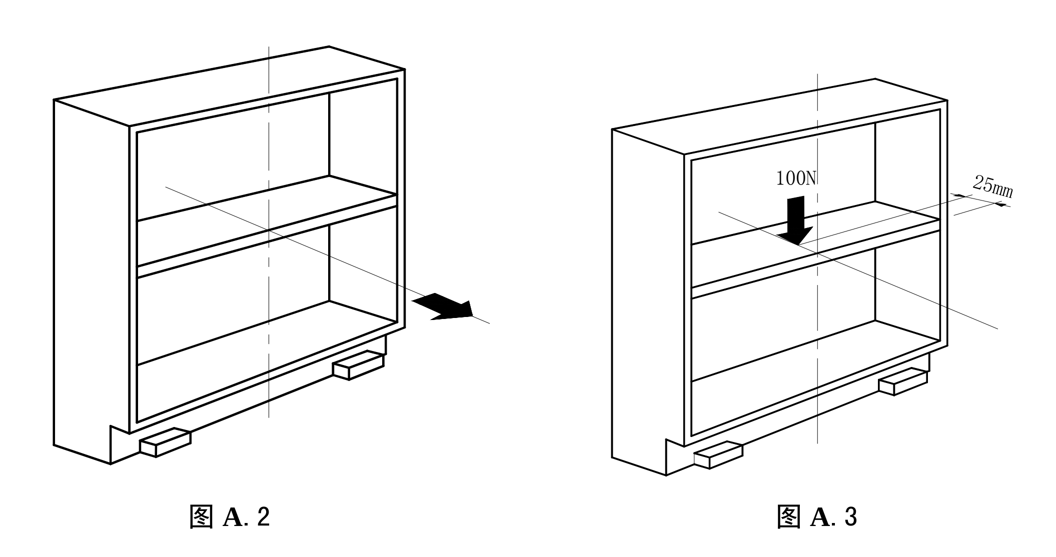


图 **A**. 2　　　　图 **A**. 3

A.4.6 有推拉件的小柜稳定性试验

本试验仅适用于宽度不超过500mm，高度不超过600mm，且有推拉件的柜类产品，不同使用年龄段产品均按同一试验水平。

将空载的柜子水平放置于试验平台上，用高度不超过 12mm 的挡块限制其底部前端，但不妨碍其倾翻。

如图A.4所示，选取一个推拉件，使其在荷载且被完全拉出的情况下，柜子的稳定性最差（一般为净空最大且位置较高的一个推拉件）。此推拉件按净空体积×0.47kg/dm³计算值进行均布荷载。在其余推拉件及储存空间中，选取一个净空最大的，按净空体积×0.14kg/dm³计算值进行均布荷载。

除以0.47 kg/dm³加载的推拉件外，其余推拉件或门应关闭并防止其在试验中开启。

将以0.47 kg/dm³加载的推拉件完全拉出，观察柜子是否倾翻。

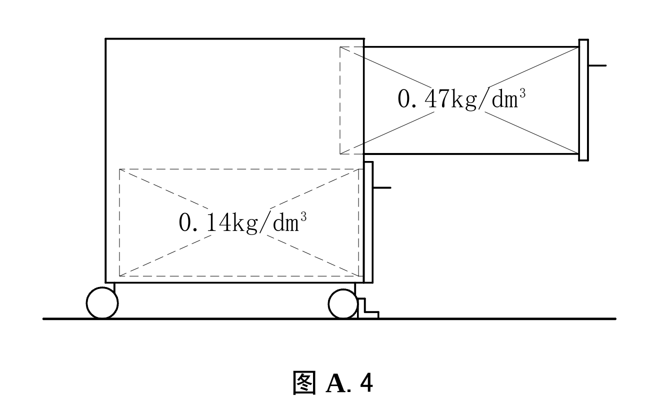


图 **A**. 4

A.4.7 至少有一个推拉件的大柜稳定性试验

本试验仅适用于宽度大于500mm，高度不超过600mm，且至少有一个推拉件的柜类产品，不同使用年龄段产品均按同一试验水平。

将空载的柜子水平放置于试验平台上，用高度不超过 12mm 的挡块限制其底部前端，但不妨碍其倾翻。

如图 A.5 所示，选取一个推拉件，使其在荷载且被完全拉出的情况下，柜子的稳定性最差（一般为净空最大且位置较高的一个推拉件）。此推拉件按净空体积×0.47kg/dm³计算值进行均布荷载。在其余推拉件及储存空间中选取一个净空最大的，按净空体积（当净高测量值大于 300mm 时，取其计算值为300mm）×0.14kg/dm³计算值进行均布荷载。

除以 0.47kg/dm³加载的推拉件外，其余推拉件或门应关闭并防止其在试验中开启。完全拉出以 0.47 kg/dm³加载的推拉件。在位置最高的推拉件拉手中间，施加 40N 的水平向外的拉力。

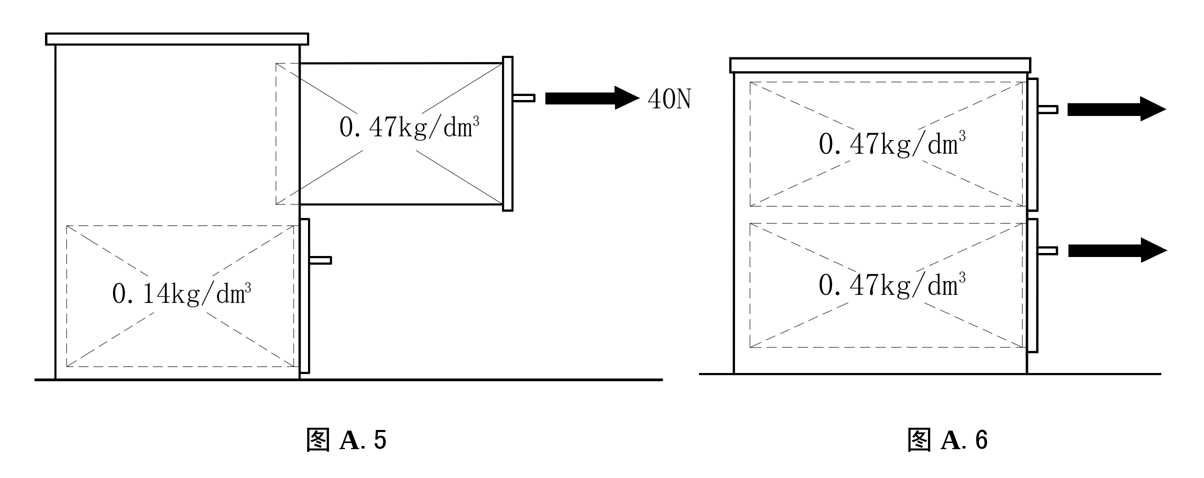


图 A.5　　　　图 A.6

A.4.8 有两个及以上推拉件的大柜稳定性试验

本试验仅适用于宽度大于 500mm，高度不超过 600mm，且至少有两个推拉件的柜类产品，不同使用年龄段产品均按同一试验水平。

将空载的柜子水平放置于试验平台上，用高度不超过 12mm 的挡块限制其底部前端，但不妨碍其倾翻。

如图 A.6 所示，选取两个推拉件，使其在荷载且被完全拉出的情况下，柜子的稳定性最差（一般为净空较大且位置较高的两个推拉件）。此两个推拉件按净空体积×0.47kg/dm³计算值进行均布荷载。

除此两个推拉件外，其余推拉件或门应空载，并关闭、防止其在试验中开启。

将两个荷载推拉件同时从其关闭位置，缓慢拉出至其完全拉出位置，观察柜子是否倾翻。

A.4.9 推拉件防脱离试验

本试验适用于承载能力净空体积×0.47kg/dm³不低于 7kg 的推拉件，不同使用年龄段产品均按同一试验水平。

A.4.9.1 冲击试验

如图 A.7 所示，将空载的产品水平放置于试验平台，并用挡块限制其移动。被测推拉件必须按净空体积×0.47kg/dm³计算值进行均布荷载。钢丝绳一端与推拉件前端连接，另一端跨过一个滑轮连接一重物，并自由下垂。确定推拉件在荷载时从关闭位置拉至完全拉出位置所需的最小拉力值，再加上 2kg 的重量，这个混合重量即为试验重物的重量。并在此重物下方放置约束物，使推拉件在拉出其全行程的 80%时，重物落在约束物上。

将连有钢丝绳及重物的推拉件拉开，并保持在离关闭位置 40mm 处，然后自由释放，使其迅速被拉出，并冲击其外挡块。无需重设荷载，重复此程序共 5 次。

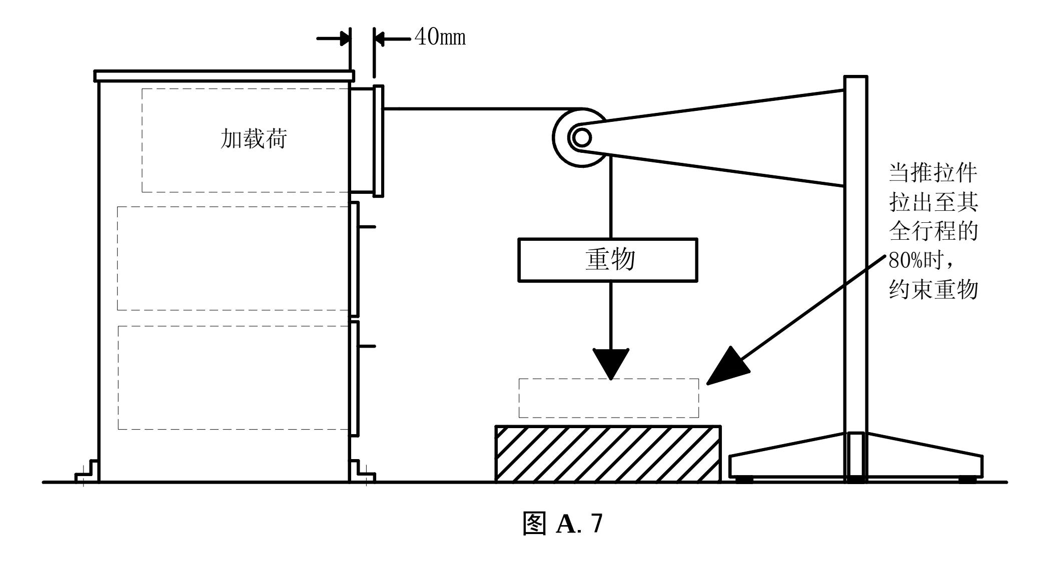


图 A.7

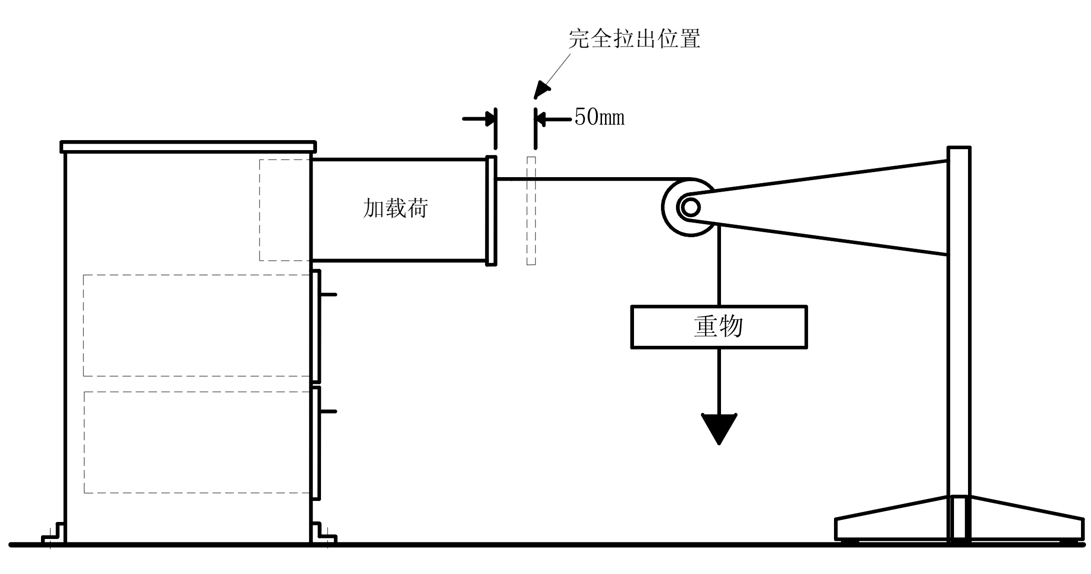


图 A.8

A.4.9.2 耐久性试验

如图 A.8 所示，除要移除重物约束物外，与 A.4.9.1（冲击试验）方法相同。并使用某种装置将推拉件从完全开启位置向关闭位置方向移动 50mm，然后迅速释放，冲击其外挡块此过程中，重物应持续对推拉件作用，无需约束。按每分钟 12±4 次循环的速率重复此程序，共执行 7500 次循环。

附录 B
（规范性附录）
我国各地区木材平衡含水率

B.1 产品所在地区的年平均木材平衡含水率

产品所在地区的年平均木材平衡含水率应按表 B.1 中我国各省（区）、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值中的各地区值为评定依据，其中表 B.1 中未列的城市应按各省（区）年平均木材平衡含水率值为评定依据。

表 B.1 我国各省（区）、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值

各省市及城市名称	年平均平衡含水率 %	各省市及城市名称	年平均平衡含水率 %
*北京	11.4	*新疆	10.0
*黑龙江	13.6	乌鲁木齐	12.7
哈尔滨	13.6	*宁夏	10.6
齐齐哈尔	12.9	银川	11.8
佳木斯	13.7	*陕西	12.8
牡丹江	13.9	西安	14.3
克山	14.3	*青海	10.2
*吉林	13.1	西宁	11.5
长春	13.3	*重庆	15.9
四平	13.2	*四川	14.3
*辽宁	12.2	成都	16.0
沈阳	13.4	雅安	15.3
大连	13.0	康定	13.9
*内蒙古	11.1	宜宾	16.3
呼和浩特	11.2	*甘肃	11.1
*天津	12.6	兰州	11.3
*山西	11.4	*西藏	10.6
太原	11.7	拉萨	8.6
*河北	11.5	昌都	10.3
石家庄	11.8	*贵州	16.3
*山东	12.9	贵阳	15.4
济南	11.7	*云南	14.3
青岛	14.1	昆明	13.5
*河南	13.2	*上海	16.0
郑州	12.4	*江苏	15.3
洛阳	12.7	南京	14.9

表 **B**.1　我国各省（区）、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值（续）

各省市及城市名称	年平均平衡含水率 %	各省市及城市名称	年平均平衡含水率 %
徐州	13.9	*福建	15.7
*安徽	14.9	福州	15.6
合肥	14.8	永安	16.3
芜湖	15.8	厦门	15.2
*湖北	15.0	崇安	15.0
武汉	15.4	南平	16.1
宜昌	15.4	*广西	15.5
*浙江	16.0	南宁	15.4
杭州	16.5	桂林	14.4
温州	17.3	*广东	15.9
*江西	15.6	广州	15.1
南昌	16.0	*海南（海口）	17.3
九江	15.8	*台湾（台北）	16.4
*湖南	16.0	*香港	暂缺
长沙	16.5	*澳门	暂缺
衡阳	16.8		

注 1：我国各省（区）、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值主要参照了 GB/T 6491-1999《锯材干燥质量》中附录 A 表 1 和中国林业出版社 1998 年出版的《木材工业实用大全》之一的木材干燥卷中的 1.3.3 我国各地木材平衡含水率的年估计值。

注 2：凡有“*”记号表示我国各省（区）、直辖市。

参考文献

［1］GB/T 6491—1999《锯材干燥质量》
［2］《木材工业实用大全》，1998 年，中国林业出版社